ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 55682.17— 2019

КОТЛЫ ВОДОТРУБНЫЕ И КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Часть 17

Руководящее указание по привлечению независимой от изготовителя инспектирующей организации

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ФГУП «ВНИИНМАШ») на основе собственного перевода на русский язык немецкоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 244 «Оборудование энергетическое стационарное»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 апреля 2019 г. № 128-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к стандарту ДИН ЕН 12952 Приложение 1—2002 «Котлы водотрубные и котельно-вспомогательное оборудование. Часть 17. Руководящие указания по вовлечению органа контроля, независимого от изготовителя, немецкая версия CEN/CR 12952-17:2002» (DIN EN 12952 Beiblatt 1-2002 «Water-tube boilers and auxiliary installations — Part 17: Guidelines for the involvement of an inspection body independent of the manufacturer»; German version CEN/CR 12952-17:2002», MOD) путем изменения отдельных фраз (слов, значений показателей, ссылок), которые выделены в тексте курсивом.

Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов европейским стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном стандарте, приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2019

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Руководство 2
3.1 Введение 2
3.2 Модули 2
3.3 Технические составляющие 2
4 Деятельность при оценке соответствия 2
5 Испытание типового образца и производственный план — модули B + D и B + F 5
5.1 Общие положения 5
5.2 Информация о плане утверждения образца 6
5.3 Процедура утверждения типа — тестирование — руководство для производителя 6
5.4 Уступки при изготовлении 7
6 Проектирование и производство — модули G и H1 7
6.1 Общие положения 7
6.2 Сведения о проектировании и плане производства 7
6.3 Порядок получения разрешения на проектирование в качестве руководства производителя . . . 8
7 Документация и маркировка 8
8 Требуемая документация при оборудовании, работающем под давлением 9
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов европейским стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном стандарте 16
Библиография 17

Введение

Серия национальных стандартов ГОСТ Р 55682, гармонизированная с серией европейских стандартов ЕН 12952, состоит из следующих частей, объединенных под общим названием «Котлы водотрубные и котельно-вспомогательное оборудование»:

- Часть 1 Общие положения;
- Часть 2 Материалы для деталей котлов, работающих под давлением, и для вспомогательных устройств;
- Часть 3 Конструирование и расчет узлов, работающих под давлением;
- Часть 4 Расчет в процессе эксплуатации предполагаемого срока службы котла;
- Часть 5 Конструктивное исполнение и технология производства частей котла, работающих под давлением;
- Часть 6 Контроль и испытания в процессе изготовления, документация и маркировка частей котла, работающих под давлением;
- Часть 7 Требования к оборудованию для котлов;
- Часть 8 Требования к топкам котлов, работающих на жидких и газообразных топливах;
- Часть 9 Требования к топкам котлов, работающих на пылеугольном топливе;
- Часть 10 Требования к защитным устройствам от превышения допустимого давления;
- Часть 11 Требования к ограничительным устройствам котлов и котельно-вспомогательного оборудования;
- Часть 12 Требования к качеству питательной и котельной воды;
- Часть 13 Требования к установкам газоочистки;
- Часть 14 Требования к установкам очистки дымовых газов от оксидов азота (DENOX), применяющих сжиженный аммиак и водный раствор аммиака;
- Часть 15 Приемочные испытания;
- Часть 16 Требования к топочным устройствам котлов со слоевым сжиганием и сжиганием в кипящем (псевдоожиженном) слое твердого топлива;
- Часть 17 Руководящее указание по привлечению независимой от изготовителя инспектирующей организации;
- Часть 18 Руководство по эксплуатации.

Хотя каждую из указанных выше частей серии стандартов можно использовать отдельно, все части являются взаимосвязанными. При конструировании и изготовлении котлов потребуется применение нескольких частей одновременно с целью удовлетворения всех требований стандарта, объединенных общим наименованием «Котлы водотрубные и котельно-вспомогательное оборудование».

Примечание — Части 4 и 15 не требуются на этапах проектирования, изготовления и монтажа котла.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОТЛЫ ВОДОТРУБНЫЕ И КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Часть 17

Руководящее указание по привлечению независимой от изготовителя инспектирующей организации

Water-tube boilers and auxiliary installations. Part 17. Guidelines for the involvement of an inspection body independent of the manufacturer

Дата введения — 2019—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт содержит рекомендации по выбору производителем независимой организации (эксперта) для тестирования и оценки качества водотрубных котлов и вспомогательного оборудования, разработанных в соответствии с серией национальных стандартов ГОСТ Р 55682/ ЕН 12952 в рамках ввода в эксплуатацию и проведения мероприятий при подтверждении соответствия оборудования требованиям [1].

Нижеперечисленные пункты используются для определения независимого от производителя сертифицированного органа контроля.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие национальные стандарты.

ГОСТ Р 55682.2—2013 (ЕН 12952-2:2011) Котлы водотрубные и котельно-вспомогательное оборудование. Часть 2. Материалы для деталей котлов, работающих под давлением, и для вспомогательных устройств

ГОСТ Р 55682.6—2017 (ЕН 12952-6:2011) Котлы водотрубные и котельно-вспомогательное оборудование. Часть 6. Контроль и испытания в процессе изготовления, документация и маркировка деталей котла, работающих под давлением

ГОСТ Р ЕН 12952-1—2012 Котлы водотрубные и котельно-вспомогательное оборудование. Часть 1. Общие положения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Руководство

3.1 Введение

В зависимости от того, какой модуль для определения оценки соответствия выбрал производитель: проектирование (разработку), изготовление (производство) котла или его отдельных частей, следует проводить выбор независимого органа контроля из числа аккредитованных организаций. Перечень таких организаций, известных как «ответственные органы» (VP), описан в Реестре Росаккредитации.

В настоящем стандарте эти организации принято обозначать — VP. Определение лиц, ответственных испытательных лабораторий проводят согласно *ГОСТ Р ЕН 12952-1* (пункт 3.6).

Вовлечение ответственных лиц, испытательных лабораторий допускается в следующих случаях:

а) в связи с требованиями по оценке соответствия;

б) вследствие универсальности технических требований.

3.2 Модули

Выбор модуля по *ГОСТ Р ЕН 12952-1* означает, что обычно для водотрубных котлов применимы модули B + D, или B + F, или G, или H1. Обзор главных требований этих модулей представлен в *ГОСТ Р ЕН 12952-1*.

3.3 Технические составляющие

Если техническое содержание настоящего стандарта является сложным и не точно определенным согласно серии ГОСТ Р 55682/ЕН 12952, то производитель обсуждает и согласовывает с ответственным испытательным органом внесение изменений в процесс проектирования и/или производства. Эти соглашения представляют на утверждение VP и принимают на этапе утверждения проекта, но при этом аналогичные соглашения могут потребовать внесения изменений в проект (конструкцию) на этапе изготовления. Эти последующие соглашения также являются частью процесса проектирования и подлежат утверждению.

4 Деятельность при оценке соответствия

Степень, в которой ответственная инспекция будет задействована, зависит от процедуры оценки соответствия, применяемой производителем. Для котлов категории IV, указанных в таблице 4.1, требуется включение ответственного испытательного органа в отдельные процедуры. Для паровых котлов категории III необходимо выбрать соответствующие модули. Для информации для производителя приведены примеры сертификатов испытаний, таких как декларация о соответствии производителя, свидетельство о соответствии ответственного испытательного органа, отчет о контроле и испытании ответственного испытательного органа, свидетельство о проверке проектной документации и свидетельство об испытании образца конструкции, приведенное в разделе 7.

Действия и процедуры должны удовлетворять требованиям [1].

Примечание — Производитель может выбрать более высокую категорию.

Мероприятия по оценке соответствия, перечисленные в *ГОСТ Р 55682.6*, таблица 4.5-1, представлены в таблице 4.1 и дополнены теми мероприятиями, в которые включена функция VP. Это показывает, когда включение VP требуется в дополнение к ответственности производителя в зависимости от модуля оценки соответствия при производстве. После выдачи свидетельства об испытании образца для компонентов, произведенных после изготовления, дальнейшее конструкторское испытание не требуется. Тем не менее контроль или тестирование компонентов во время производства необходимы, как указано в таблице 4.1.

Таблица 4.1 — Деятельность по оценке соответствия с участием ответственных испытательных лабораторий

№ п/п	Область деятельности	Проведение экспертизы	Включение VP, модули				
			B	D	F	G	H_1
1 Система менеджмента качества/квалификации/ испытание типа продукта							
1.1	QM-система согласно H_1	Оценка QM-системы документации, включая все изменения	—	—	—	—	VP
		Аудит применения системы менеджмента качества, включая все изменения	—	—	—	—	VP
		Аудит системы менеджмента качества, включая все изменения	—	—	—	—	VP
1.2	Система менеджмента качества согласно модулю D	Оценка QM-системы документации, включая все изменения	VP	VP	—	—	—
		Аудит применения системы менеджмента качества, включая все изменения	VP	VP	—	—	—
		Аудит системы менеджмента качества[1]	VP	VP	—	—	—
1.3	Продукт, тип испытания	Оценка типа	VP	—	VP	—	—
1.4	EG-свидетельство о типовых испытаниях	Выставка, ЕС-свидетельство о типовых испытаниях — см. рисунок 7.5	VP	—	VP	—	—
2 Проектирование и общая документация[2]							
2.1	Проектные данные/расчеты	Проверка проектных данных/расчетов на соответствие: - технических характеристик (если применимо); - требований настоящего стандарта	VP	—	—	VP	VP
2.2	Изготовление, чертежи	Проверка чертежа на соответствие данным: - проектирования и расчетам; - техническим характеристикам (если применимо); - требованиям *ГОСТ Р 55682*	VP	—	—	VP	VP
2.3	Аттестация испытания конструкции	Оформление свидетельства о проверке проекта — см. рисунок 7.2	—	—	—	—	VP
2.4	Спецификация субподряда	Проверка спецификаций для выполнения субподрядных работ на соответствие: - техническим характеристикам (если применимо); - производственным чертежам; - требованиям настоящего стандарта; - соответствующим постановлениям правительства	VP	—	VP	VP	—
3 Материалы							
3.1	Сертификат материала	Проверка возможности использования материала	VP	—	VP	VP	—
		Проверка соответствия информации в сертификате и спецификации проекта	VP	—	VP	VP	—
3.2	Сварочные материалы	Проверка соответствия спецификации применяемых сварочных материалов проекта	VP	—	VP	VP	—
3.3	Значение маркировки материалов	Проверка материалов на соответствие сертификатам материалов и проверка маркировки производителя на заводе — изготовителе котла	VP	—	VP[3]	VP[3]	—
3.4	Повторная маркировка материалов	Изучение процедуры производителя котла для повторной маркировки материалов	VP[4]	—	VP	VP	VP[4]
		Проведение повторной маркировки	—	—	VP[3]	VP[3]	—

Продолжение таблицы 4.1

№ п/п	Область деятельности	Проведение экспертизы	Включение VP, модули				
			B	D	F	G	H_1
3.5	Проверка субконтрактов	Проверка на заводе субподрядчика соответствия спецификациям производителя котла деталей, изготовленных субподрядчиком	VP	—	VP	VP	—
4 Изготовление и сварка							
4.1	Процедуры сварки	Проверка наличия соответствующих инструкций по сварке, подтвержденных квалификационными испытаниями сварочных процедур	VP	VP	VP	VP	VP
4.2	Сварочные процедуры испытания	Проверка того, что сварочные процедуры признаны VP и охватывают как материалы, так и сварочные процедуры	VP	VP	VP	VP	VP
4.3	Утверждение (лицензирование) сварщиков	Проверка VP действующих допусков и лицензий сварщиков на наличие и действительность	VP	VP	VP	VP	VP
4.4	Процедуры формования	Проверка наличия инструкций для формовочных процедур, их содержания и перечня поддающихся деформации деталей	VP	VP	VP	VP	VP
4.5	Фасонные части	Проверка соответствия требованиям процессов фасонных частей	VP	—	VP	VP	—
4.6	Образцы работ, если таковые имеются	Разделение и маркировка образцов работ под контролем	VP	—	VP	VP	—
		Проверка термической обработки после сварки на образце из любой части котла, совпадающей с термической обработкой соответствующей части котла	VP	—	VP	VP	—
		Проверка отчетов испытания по работе на образце	VP	—	VP	VP	—
		Идентификация и маркировка образцов, извлеченных из рабочих поверхностей для проведения механических испытаний	VP	—	VP	VP	—
		Механические испытания под наблюдением	VP	VP	VP	VP	VP
		Проверка соответствия требованиям *ГОСТ Р 55682/ЕН 12952* данных и результатов в протоколах испытаний производителя	VP	VP	VP	VP	VP
5 Неразрушающий контроль (НК) сварных швов							
5.1	Проверка инструкций для НК-тестов	Проверка наличия необходимых инструкций по проверке; проверка квалификации составителя	VP	VP	VP	VP	VP
5.2	Допуск НК-контролера	Проверка правильности допуска контролера неразрушающего контроля	VP	VP	VP	VP	VP
5.3	Проведение НК-испытаний	Проверка всех радиографических пленок и испытаний на соответствие ограничениям допустимости	VP	—	VP[5]	VP[5]	—
		Дополнительное ультразвуковое испытание минимум 5 % продольных и круговых швов на барабанах и коллекторах после проверки протоколов ультразвукового контроля производителя	VP	—	VP	VP	—
5.4	Протоколы испытаний для НК-тестов	Проверка соответствия информации и результатов протоколов испытаний допустимым ограничениям	VP	VP	VP	VP	VP

Окончание таблицы 4.1

№ п/п	Область деятельности	Проведение экспертизы	Включение VP, модули				
			B	D	F	G	H_1
6 Термическая обработка после сварки							
6.1	Инструкции по термообработке	Проверка соответствия инструкций для термической обработки после сварки требованиям настоящего стандарта	VP	VP	—	VP	VP
6.2	Учет при термической обработке	Проверка соответствия температуры и времени термической обработки требованиям стандарта *ГОСТ Р 55682/ЕН 12952*	VP	VP	VP	VP	VP
7 Проверка и маркировка							
7.1	Испытания перед испытанием давления воды	Проверка размеров, визуальная проверка, идентификация доступных деталей после сборки перед испытанием на сжатие и установка замков на заводе-изготовителе или на стройплощадке	VP	VP	VP	VP	VP
7.2	Испытание давления воды	Окончательное испытание изделия водой под давлением на заводе или на стройке под наблюдением	VP	VP	VP	VP	VP
7.3	Проверка давления воды после испытания	Визуальный осмотр после завершения гидравлических испытаний	VP	VP	VP	VP	VP
		Проверка маркировки на табличке котла	VP	VP	VP	VP	VP
7.4	Предохранительные устройства	Проверка мер предосторожности при подключении устройств безопасности	VP	VP	VP	VP	VP
7.5	Идентификационный номер VP	Присвоение или нанесение идентификационного номера	VP[6]	VP	VP	VP	VP[6]
7.6	Сертификат соответствия на VP	Составление сертификата соответствия — см. рисунок 7.4	VP	—	VP	VP	—
7.7	Контроль и контрольный отчет VP	Составление отчета мониторинга по испытанию — см. рисунок 7.5	VP	VP	—	—	VP
7.8	Изготовление документации	Проверка документации производителя на комплектность	VP	VP	VP	VP	VP

[1] Включение VP осуществляется в модуле D во время повторяющихся, неожиданных проверок и испытаний.

[2] Эти требования в равной степени относятся к этапу проектирования и к этапу изготовления, в случае если конструктивные изменения/уступки при производстве не требуются.

[3] Эти требования относятся к предоставлению оригинальных документов о происхождении материалов.

[4] Эта оценка является частью формальной оценки системы менеджмента качества изготовителя.

[5] Возможности для обзора радиографических изображений устанавливаются VP.

[6] Идентификационный номер VP, контроль системы менеджмента качества производителя, количество VP для проектирования, изготовления и испытаний котла или компонентов.

5 Испытание типового образца и производственный план — модули B + D и B + F

5.1 Общие положения

Изготовитель подает заявку на утверждение образца продукции с помощью свидетельства об утверждении образца и прилагает к заявке чертежи конструкции и монтажа, как это описано в 5.2. Кроме того, необходимо предоставить образец продукта для тестирования.

5.2 Информация о плане утверждения образца

Для каждого элемента водотрубного котла необходимо создать план проектирования и изготовления со следующим содержанием:

a) наименование изготовителя котла (элемента);

b) техническая документация с общим описанием модели, в том числе:

1) пояснения к сборке котла, из которых ясно видно основание конструкции и ее расчеты. Из общих чертежей расположения следует отметить расположение деталей, точек соединения, а также устройств безопасности, таких как предохранительные клапаны, датчики измерения давления, термопары;

2) расчетное давление и испытательное давление;

3) расчетная температура;

4) предусмотренный способ эксплуатации;

5) протоколы испытаний;

c) указание предусмотренных материалов:

1) описание материала для деталей, работающих под давлением: тип и качество материала должны соответствовать требованиям *ГОСТ Р 55682.2*;

2) описание материала для несущих деталей, приваренных к напорным деталям: тип материала должен соответствовать требованиям *ГОСТ Р 55682.2*;

3) заварки вспомогательного оборудования, при использовании параметров расчета, зависящих от времени;

d) данные для контроля сварных соединений:

1) расположение швов, подготовка сварных кромок и, если применимо, требования к термообработке;

2) вид и объем разрушающего и неразрушающего контроля;

3) дополнительные испытания, при необходимости;

e) другие сведения и данные, необходимые для конструкции котла, которые могут потребоваться в особых случаях:

1) способ термообработки и, при необходимости, тип и объем связанных с ним испытаний материалов;

2) план последовательности изготовления, если тесты проводятся в разных стадиях производства;

3) дополнительные требования покупателя (например, увеличение толщины стенки для учета коррозии или эрозии);

4) низкий уровень воды для барабанных котлов и ограничения для котлов низкого расхода (прямоточных);

5) циклические и динамические нагрузки;

6) расположение монтажных сварных швов, которые выполняются на строительной площадке;

7) расчетный лист, созданный производителем;

f) дополнительная информация для деталей, рассчитанных с учетом времени характеристики расчета:

1) возможности доступа для проверки детали снаружи и изнутри;

2) конструкции детали на фоне проведения дополнительных испытаний в процессе эксплуатации;

3) способ записи времени истечения температуры и давления;

g) сведения об устройствах безопасности, например мощности и установочном давлении предохранительных клапанов;

h) сведения о требованиях по охране труда.

5.3 Процедура утверждения типа — тестирование — руководство для производителя

5.3.1 Объем проверки ответственным испытательным органом

VP должен доказать, что конструкция и изготовление изделия выполнены в соответствии с *ГОСТ Р 55682*.

5.3.2 Сертификат испытания образца

VP должен иметь разрешение на выдачу свидетельства о проверке образца производителя. См. рисунок 7.3 в качестве примера такого сертификата.

5.4 Уступки при изготовлении

На этапе производства может возникнуть необходимость уступки (отклонения) при изготовлении. Утверждение этих отклонений является частью проверки типа, а процедуры проверки типа применяются аналогичным образом согласно *ГОСТ Р ЕН 12952-1*. Утверждение уступок при изготовлении должно быть включено в документацию изготовителя в качестве дополнения к свидетельству об испытании образца.

6 Проектирование и производство — модули G и H1

6.1 Общие положения

Производитель подает заявку на получение разрешения на строительство в компанию VP и прилагает к заявке план проектирования и изготовления, как это описано в 6.2.

На этапе производства может возникнуть необходимость внесения изменений в конструкцию и/или отклонений при изготовлении. Одобрение этих вариантов является частью испытуемой конструкции, и процедура рассмотрения конструкции аналогичным образом применяется, см. *ГОСТ Р ЕН 12952-1*. Утверждение изменений в конструкции и/или уступок в процессе изготовления должно быть включено в документацию производителя в качестве дополнения для проверки проекта.

Примечание — При утверждении VP водотрубные котлы аналогичного исполнения могут обрабатываться в соответствии с той же схемой проектирования и монтажа.

6.2 Сведения о проектировании и плане производства

Для каждого водотрубного котла должен быть составлен план разработки и изготовления следующего содержания:

a) название компании или имя оператора котельной установки;

b) наименование и место установки;

c) наименование изготовителя котла;

d) документ и чертежи со следующими данными:

1) описание водотрубных котлов и сборок, из которых ясны особенности монтажа несущих частей котла и их соединения. Расположение предохранительных устройств, таких как предохранительные клапаны, манометры, термопары, должно быть видно из чертежей общего вида;

2) расчетное давление и испытательное давление;

3) мощность котла для пара или горячей воды;

4) расчетные температуры для каждой детали;

5) предусмотренный способ эксплуатации, например базовой нагрузки или пиковой нагрузки;

e) тип и расположение маркировки котла, например щит котла или тиснения;

f) указание предусмотренных материалов:

1) описание работающих под давлением частей, тип и сорт в соответствии с европейскими стандартами, торговое наименование и спецификация на материал;

2) описание для деталей, не работающих под давлением, приваренных к напорным деталям, сокращенное название материала или маркировка материала в соответствии с европейскими стандартами или, если они отсутствуют, торговое наименование и признанная спецификация материала;

3) вспомогательное оборудование заварки, если применяются зависимые от времени показатели прочности;

g) данные для контроля сварных швов:

1) расположение швов, подготовка сварных кромок и, если применимо, термическая обработка швов;

2) вид и объем разрушающего и неразрушающего контроля;

3) дополнительные испытания, при необходимости;

h) другие данные, относящиеся к конструкции водотрубного котла, в частности требуется:

1) вид термической обработки и, при необходимости, тип и объем связанных с ним испытаний материалов;

2) производственный план, если испытания должны быть выполнены в несколько этапов;

3) дополнительные требования покупателя (например, дополнительные добавки для толщины стенки с учетом коррозии или эрозии);

4) нижний уровень воды для барабанных котлов и ограничения для незначительного расхода у прямоточных котлов;

5) циклические и динамические нагрузки;

6) расположение сварных швов, которые выполняются на строительной площадке;

7) расчетный лист, созданный производителем;

i) дополнительные данные для компонентов с временной зависимостью прочностных показателей будут разработаны:

1) возможности доступа и проверки деталей снаружи и изнутри;

2) конструкции детали на фоне проведения дополнительных испытаний на предприятии;

3) способ записи времени истечения температуры и давления;

j) сведения о предохранительных устройствах, например мощность и заданное давление предохранительных клапанов;

k) информация о требованиях по охране труда.

6.3 Порядок получения разрешения на проектирование в качестве руководства производителя

6.3.1 Объем проверки ответственным испытательным органом

К испытаниям относятся водотрубные котлы, подогреватели питательной воды (эко), пароперегреватели, расположенные внутри контура, и запорные котлы, промежуточные нагреватели, расположенные в потоке дымовых газов, натяжители давления, пароохладители и внутренние соединительные трубы внутри котельной установки. Проверка внутренних соединительных труб визуальным контролем проводится только в том случае, если номинальный внутренний диаметр (DN) 32 мм, а изделие изготовлено при максимально допустимом давлении в бар и номинальном внутреннем диаметре в мм (превышают значение 3 500 бар мм).

Арматура и детали оборудования, которые превышают следующие пределы, должны быть включены в конструкторскую проверку:

номинальный внутренний диаметр: 150 мм и для деталей меньшего размера: если изделие из максимально допустимого давления в бар и номинального внутреннего диаметра в мм превышает значение 15 000 бар мм.

Примечание — Номинальный размер относится к соединительным размерам.

6.3.2 Проверка размеров компонентов водотрубного котла

При проверке размеров и толщины стенок необходимо убедиться, что компоненты водотрубного котла могут безопасно поглощать напряжения от нагрузки при эксплуатации и испытании.

Эта проверка проводится путем проверки расчетной документации изготовителя, или VP проводит собственный перерасчет утверждаемой конструкции.

6.3.3 Разрешение на проектирование и производство — модуль G

VP должен подтвердить согласие, по крайней мере, на следующее:

- установка вашего идентификационного номера на каждую деталь или сборку, изготовленную в соответствии с технической документацией производителя;
- создание сертификата соответствия. См. рисунок 7.4 для примера такого свидетельства.

6.3.4 Аттестация испытания конструкции — модуль H1

VP должен подтвердить согласие, по крайней мере, на следующее:

- установка вашего идентификационного номера на любую деталь, произведенную в соответствии с сертификатом проверки проекта;
- контроль во время производства и приемки в соответствии с требованиями [1]; передача протоколов испытаний производителю.

7 Документация и маркировка

7.1 Дополнение к данным, приведенным в разделе 11, *ГОСТ Р 55682.6*, документация производителя при необходимости может содержать следующие сведения:

a) декларация соответствия производителя (например, см. рисунок 7.1);

b) конструкция образца, если это применимо (например, см. рисунок 7.2);

c) об испытании типового образца, если это применимо (например, см. рисунок 7.3);
d) сертификат соответствия на VP (например, см. рисунок 7.4), или, если применимо;
e) аудит/визит/протокол испытаний VP (например, см. рисунок 7.5),
f) идентификационный номер участвующих VP:
1) модель для проверки, если применимо;
2) для оценки системы менеджмента качества изготовителя, если это применимо;
3) для производственного контроля и экспертизы;
4) конструкция для проверки, если применимо.

7.2 В дополнение к спецификации в разделе 12, *ГОСТ Р 55682.6*, маркировка может при необходимости содержать следующие сведения:

a) маркировка номера VP для:
1) выдачи сертификата на образец конструкции, если это применимо;
2) выдачи сертификата об испытании типового образца, если это применимо;
3) оценки системы менеджмента качества изготовителя, если это применимо;
4) выдачи сертификата контроля по испытанию, если это применимо;
5) выдачи сертификата соответствия VP, если это применимо.

7.3 Перечисленные варианты служат руководством для производителей при выборе необходимой информации. Эти документы должны быть частью документации производителя. Допустимы другие форматы, если они содержат требуемую информацию.

Рисунок 7.1 — Декларация соответствия производителя. За создание этого документа отвечает производитель.

VP несет ответственность за следующие документы:
- рисунок 7.2 — Конструкция образца;
- рисунок 7.3 — Испытания образца;
- рисунок 7.4 — Сертификат соответствия;
- рисунок 7.5 — Аудит/Посещение/Отчет об испытании (протокол).

8 Требуемая документация при оборудовании, работающем под давлением

Если котел изготовлен и поставляется в соответствии с требованиями [2] оборудования, работающего под давлением, то в формах, показанных на рисунках 7.1—7.5, уполномоченный/аккредитованный орган должен быть выбран из реестра Росаккредитации аттестованных экспертов. В рисунках 7.1, 7.4 и 7.5 ЕН 12952 для водотрубных котлов должен быть заменен на ГОСТ Р 55682 соответственно.

Название и адрес изготовителя		
Декларация соответствия производителя о проектировании, изготовлении и испытании		Сертификат № Страница 1 из
Оператор	Наименование: Адрес:	
Производитель	Наименование: Адрес:	
Ответственная испытательная лаборатория для системы менеджмента качества производителя, если имеется	Наименование: Адрес: Идентификационный номер:	
Ответственный испытательный центр для квалификации производства, если имеется	Наименование: Адрес: Идентификационный номер:	
Ответственная инспекция для утверждения проектирования или типа испытания	Наименование: Адрес: Идентификационный номер:	
Ответственный испытательный центр для производства и испытания	Наименование: Адрес: Идентификационный номер:	

Водотрубный котел/компонент:

Серийный номер:			Подогреватель:		
Номер чертежа:			Экорасчетная температура:		°C
Год выпуска:			Экорасчетное давление:		бар
Топливо:			Температура питательной воды на входе:		°C
Режим сгорания:					
Паропроизводительность:	кг/с				
Тепловая производительность генератора горячей воды:	МВт		Предохранительные клапаны:	Емкость	Заданное давление
Верхняя ступень:					
Пароперегреватель – температура на выходе:	°C		Барабан:	кг/с	бар
Пароперегреватель – выходное давление:	бар		Пароперегреватель:	кг/с	бар
Пароперегреватель – температура конструкции:	°C		Зажигание:	кг/с	бар
Пароперегреватель – расчетное давление:	бар		Подогреватель:	кг/с	бар
Подогреватель:					
Паропроизводительность:	кг/с		Испытание под давлением воды:		
Зажигание–температура на выходе:	°C		Испытательное давление (бойлер):		бар
Зажигание–давление на выходе:	бар		Дата запуска котла:		
Детонатор–расчетная температура:	°C		Испытательное давление (зажигание):		бар
Детонатор–расчетное давление:	бар		Дата зажигания-детонации:		

В подписи производителя настоящим удостоверяется, что конструкция, производство и испытание этого водотрубного котла/деталей соответствуют требованиям серии стандартов ГОСТ Р 55682 для водотрубных котлов.

Дата: Ф.И.О.: Должность:

Штамп фирмы-изготовителя: Подпись:

Рисунок 7.1 — Пример декларации соответствия производителя

Название и адрес изготовителя			
Конструкция образца			Сертификат № Страница 1 из
Оператор	Наименование: Адрес:		
Производитель	Наименование: Адрес:		
Ответственная испытательная лаборатория для разрешения на проектирование	Наименование: Адрес: Идентификационный номер:		

Водотрубный котел/компонент:
Модуль оценки выбранного соответствия:
Серийный номер:
Номер чертежа:
Год выпуска:
Топливо:
Режим сгорания:
Паропроизводительность: кг/с
Тепловая производительность генератора горячей воды: МВт
Верхняя ступень:
Пароперегреватель – температура на выходе: °С
Пароперегреватель – выходное давление: бар
Пароперегреватель – температура конструкции: °С
Пароперегреватель – расчетное давление: бар

Подогреватель:
Паропроизводительность: кг/с
Зажигание–температура на выходе: °С
Зажигание–давление на выходе: бар
Детонатор–расчетная температура: °С
Детонатор–расчетное давление: бар

Подогреватель:
Экорасчетная температура: °С
Экорасчетное давление: бар
Температура питательной воды на входе: °С

Предохранительные клапаны:	Емкость	Заданное давление
Барабан:	кг/с	бар
Пароперегреватель:	кг/с	бар
Зажигание:	кг/с	бар
Подогреватель:	кг/с	бар

Испытание под давлением воды:
Испытательное давление (бойлер): бар
Дата запуска котла:
Испытательное давление (зажигание): бар
Дата зажигания-детонации:

Список компонентов водотрубного котла: см. таблицу компонентов на стр. 2

Подписавший ответственный испытательный орган настоящим удостоверяет, что конструкция этого водотрубного котла/деталей соответствует требованиям серии стандартов ГОСТ Р 55682 для водотрубных котлов.

Соответствующие дополнительные документы (если применимо)

Дата: Ф.И.О.: Должность:

Номер удостоверения личности ответственного испытательного центра: Подпись:

Штамп ответственного органа контроля:

Рисунок 7.2 — Пример конструкции образца для разрешения на строительство

Название и адрес изготовителя				
Конструкция образца		Сертификат № Страница 2 из		
Спецификации водотрубного котла				
Обозначение детали	Номер чертежа	Расчетное давление, бар	Расчетная температура, °С	Испытательное давление, бар

Рисунок 7.2 — сторона 2

Наименование и адрес ответственной испытательной лаборатории		
Об испытании типового образца ответственной испытательной лабораторией		Сертификат № Страница 1 из
Производитель	Наименование: Адрес:	
Ответственный орган контроля за типом допуска/лицензирования	Наименование: Адрес: Идентификационный номер:	
Водотрубный котел/детали: Серийный номер: Номер чертежа: Год, тип регистрации: Детали — расчетное давление: Расчетная температура: Испытательное давление для воды, испытание под давлением:		бар °С бар

Подписавший ответственный испытательный орган настоящим удостоверяет, что конструкция и изготовление данного компонента осуществлялись под нашим контролем. В соответствии с нашими требованиями и компетенций выполняемая работа соответствует требованиям серии стандартов ГОСТ Р 55682 для водотрубных котлов и может быть использована в качестве основы для дальнейшего производства деталей одного типа.

Соответствующие дополнительные документы (если применимо)

Дата: Ф.И.О.: Должность:

Номер удостоверения личности ответственного испытательного центра: Подпись:

Штамп ответственного органа контроля:

Рисунок 7.3 — Пример сертификата экспертизы испытательного образца

Название и адрес изготовителя	
Декларация соответствия испытательной лаборатории ответственного испытательного органа	Сертификат № Страница 1 из
Оператор	Наименование: Адрес:
Производитель	Наименование: Адрес:
Ответственный испытательный центр для квалификации производителем	Наименование: Адрес: Идентификационный номер:
Ответственный испытательный центр для разрешения на проектирование	Наименование: Адрес: Идентификационный номер:
Ответственный испытательный центр для изготовления и испытания	Наименование: Адрес: Идентификационный номер:
Ответственный испытательный центр для квалификации производителем	Наименование: Адрес: Идентификационный номер:

Водотрубный котел/компонент:
Модуль оценки выбранного соответствия:
Серийный номер:
Номер чертежа:
Год выпуска:
Топливо:
Мощность пара:
Паропроизводительность: кг/с

Верхняя ступень:

Пароперегреватель – температура на выходе:	°C	Барабан:	кг/с бар
Пароперегреватель – выходное давление:	бар	Пароперегреватель:	кг/с бар
Пароперегреватель – температура конструкции:	°C	Зажигание:	кг/с бар
Пароперегреватель – расчетное давление:	бар	Подогреватель:	кг/с бар

Мощность пара:
Паропроизводительность: кг/с
Зажигание–температура на выходе: °C
Зажигание–давление на выходе: бар
Детонатор–расчетная температура: °C
Детонатор–расчетное давление: бар

Подогреватель:
Экорасчетная температура: °C
Экорасчетное давление: бар
Температура питательной воды на входе: °C

Предохранительные клапаны:	Емкость	Заданное давление

Испытание под давлением воды:
Испытательное давление (бойлер): бар
Дата запуска котла:
Испытательное давление (зажигание): бар
Дата зажигания-детонации:

Подписавший ответственный испытательный орган настоящим удостоверяет, что производство и испытание этого водотрубного котла/деталей, проведенные под нашим наблюдением, в соответствии с нашими требованиями и компетенцией, соответствуют требованиям серии стандартов ГОСТ Р 55682 для водотрубных котлов.

Дата: Ф.И.О.: Должность:

Номер удостоверения личности ответственного испытательного центра: Подпись:

Штамп ответственного органа контроля:

Рисунок 7.4 — Образец сертификата соответствия испытательной лаборатории

Название и адрес изготовителя		
Аудит/посещение/отчет по испытаниям ответственного испытательного органа		Сертификат № Страница 1 из
Оператор	Наименование: Адрес:	
Производитель	Наименование: Адрес:	
Ответственная испытательная лаборатория для системы менеджмента качества производителя	Наименование: Адрес: Идентификационный номер:	
Ответственный испытательный центр для квалификации производителем	Наименование: Адрес: Идентификационный номер:	
Ответственный испытательный центр для изготовления и испытания	Наименование: Адрес: Идентификационный номер:	
Ответственный испытательный центр для квалификации производителем	Наименование: Адрес: Идентификационный номер:	

Водотрубный котел/компонент:
Модуль оценки выбранного соответствия:

Серийный номер:		Подогреватель:	
Номер чертежа:		Экорасчетная температура:	°С
Год выпуска:		Экорасчетное давление:	бар
Топливо:		Температура питательной воды на входе:	°С
Мощность пара:			
Паропроизводительность:	кг/с		
Тепловая производительность генератора горячей воды:	МВт	Предохранительные клапаны: Емкость	Заданное давление
Верхняя ступень:			
Пароперегреватель – температура на выходе:	°С	Барабан: кг/с	бар
Пароперегреватель – выходное давление:	бар	Пароперегреватель: кг/с	бар
Пароперегреватель – температура конструкции:	°С	Зажигание: кг/с	бар
Пароперегреватель – расчетное давление:	бар	Подогреватель: кг/с	бар
Мощность пара:			
Паропроизводительность:	кг/с	Испытание под давлением воды:	
Зажигание–температура на выходе:	°С	Испытательное давление (бойлер):	бар
Зажигание–давление на выходе:	бар	Дата запуска котла:	
Детонатор–расчетная температура:	°С	Испытательное давление (зажигание):	бар
Детонатор–расчетное давление:	бар	Дата зажигания-детонации:	

Испытания, проведенные в соответствии с требованиями серии стандартов ГОСТ Р 55682 при использовании модуля Н1 для подтверждения соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза и европейской директивы по оборудованию, работающему под давлением. Результаты испытаний, перечисленных ниже, соответствуют требованиям серии стандартов ГОСТ Р 55682 для водотрубных котлов.

Сертификат системы менеджмента качества/квалификационная оценка/свидетельство о проверке проекта/свидетельство о проверке образца/инструкция по процессу штамповки материала/инструкции по процессу сварки расплавом/ процедуры испытаний сварки/утверждения сварщика/инструкции по формированию/результаты механической проверки образцов работ (под контролем)/инструкции неразрушающего контроля/проверка перед гидравлическим испытанием/испытание перед испытанием напора воды (под накипью)/испытание напора воды (при испытании давления воды) (под испытанием давления воды) (под испытанием давления воды/обозначение/документацией производителя)

Дата: Ф.И.О.: Должность:

Номер удостоверения личности ответственного испытательного центра: Подпись:

Штамп ответственного органа контроля:

Рисунок 7.5 — Пример оформления протокола аудита/посещения/отчета об испытаниях ответственного испытательного учреждения

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов европейским стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном стандарте

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного национального стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование ссылочного европейского стандарта
ГОСТ Р 55682.2—2013	MOD	EN 12952-2:2011 «Котлы водотрубные и котельно-вспомогательное оборудование. Часть 2. Материалы для деталей котлов, работающих под давлением, и для вспомогательных устройств»
ГОСТ Р 55682.6—2017	MOD	EN 12952-6:2011 «Котлы водотрубные и котельно-вспомогательное оборудование. Часть 6. Контроль и испытания в процессе изготовления, документация и маркировка деталей котла, работающих под давлением»
ГОСТ Р ЕН 12952-1—2012	IDT	EN 12952-1:2002 «Котлы водотрубные и вспомогательные установки. Часть 1. Общие положения»

Примечание — В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:

- IDT — идентичный стандарт;
- MOD — модифицированные стандарты.

Библиография

[1] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 032/2013 — О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением

[2] Директива ЕС 97/23/ЕС — Директива Европейского парламента и Совета Европейского союза от 29 мая 1997 г. об оборудовании, работающем под давлением

УДК 621.18.01:006.354 ОКС 27.010 ОКПД2

Ключевые слова: котел, котлы паровые, котлы водогрейные, декларирование, сертификат, сертификация, орган контроля, независимый контроль

БЗ 11—2018/1

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 11.04.2019. Подписано в печать 20.05.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,23.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru